

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



PCT

(43) Date de la publication internationale  
3 mars 2005 (03.03.2005)

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/019715 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : F16L 11/12

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002101

(22) Date de dépôt international : 6 août 2004 (06.08.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0309954 14 août 2003 (14.08.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : TECHNIP FRANCE [FR/FR]; ZAC Danton, 6-8, Allée de l'Arche, Faubourg de l'Arche, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : FÉLIX-HENRY, Antoine [FR/FR]; 53, rue Guillaume d'Estouteville, F-76000 Rouen (FR).

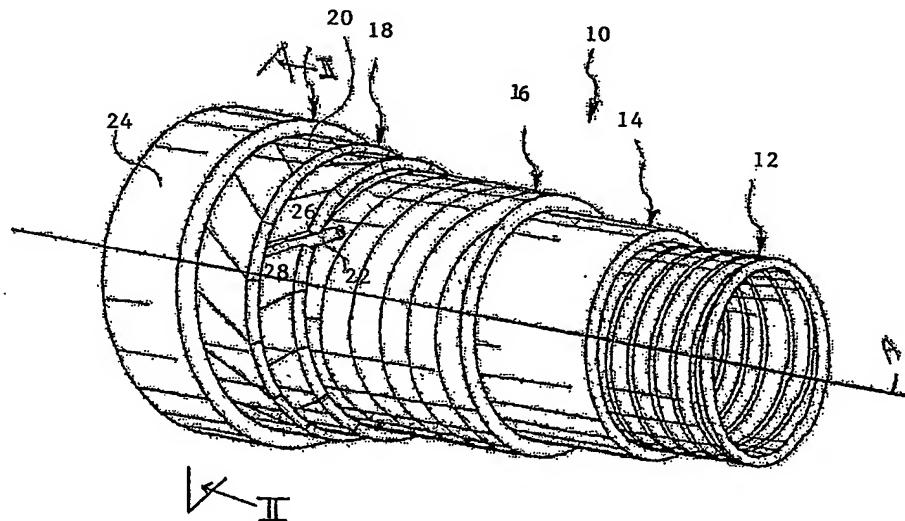
(74) Mandataire : BERTRAND, Didier; c/o SA Fedit-Loriot & Autres Conseils en Propriété Industrielle, 38, avenue Hoche, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR REMOVAL OF PERMEATE GASES FROM A FLEXIBLE TUBULAR PIPE AND PIPE EMBODIED FOR CARRYING OUT THE SAME

(54) Titre : MÉTHODE D'EVACUATION DES GAZ DE PERMÉATION D'UNE CONDUITE TUBULAIRE FLEXIBLE ET CONDUITE ADAPTEE A SA MISE EN CEUVRE



(57) Abstract: The invention relates to a method for the drainage of permeate gases from a flexible tubular pipe and a pipe embodied for carrying out said method. The pipe comprises at least one inner pressure sleeve (14), for the transport of hydrocarbons, which contain permeate gases which diffuse across the wall of the inner pressure sleeve (14). The pipe has an outer sleeve (24) and several reinforcement layers (16, 18, 20), arranged in an annular zone (23) between said outer sleeve (24) and said inner pressure sleeve (14). Said annular zone (23) has transport ducts in which the permeate gases can circulate towards the removal means. The method comprises a forced circulation of the permeate gases in said annular zone (23) through said transport ducts towards the removal means.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/019715 A1

BEST AVAILABLE COPY



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) *États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).*

**Publiée :**

- *avec rapport de recherche internationale*
- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

(57) **Abrégé :** L'invention concerne une méthode de drainage des gaz de perméation d'une conduite tubulaire flexible ainsi qu'une conduite adaptée à la mise en couvre de la méthode. La conduite tubulaire comporte au moins une gaine interne de pression (14) adapté à véhiculer des hydrocarbures, lesquels contiennent des gaz de perméation qui diffuse à travers la paroi de la gaine interne de pression (14). La conduite comporte une gaine externe (24) et plusieurs nappes de renfort (16, 18, 20) situées dans une zone annulaire (23) comprise entre ladite gaine externe (24) et ladite gaine interne de pression (14), ladite zone annulaire (23) présentant des chemins de passage dans lesquels lesdits gaz de perméation sont susceptibles de circuler vers des moyens d'évacuation ; la méthode consistant à forcer la circulation des gaz de perméation dans ladite zone annulaire (23) à travers lesdits chemins de passage vers lesdits moyens d'évacuation.